

11th Chemistry Public Exam - 2024

Centum marks Task Questions - 1 - Unit 1

Important 2,3 Mark Questions:

- ① ஒடிய அளவு நினை உள்ளுயல் / Define Relative atomic mass.
- ② மொளி நினை உள்ளுயல் / Define Equivalent mass
- ③ உள்ளுயல் : (a) மோலி (b) சுத்திச் செங்கிணி எண் / Define: (a) Mole
(c) Avogadro Number/அவகாஸ்கர் எண் (b) oxidation number.
- ④ சுத்திச் செங்கிணி ம், ஏஞ்கம் வேறுபடுத்துக: / Distinguish between Oxidation and Reduction.
- ⑤ Calculate the molar mass of the following / கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் கீழ்க்கண்ட கூறுகள் (i) நிற்பர் / urea. (ii) அச்செடின் / Acetone (iii) போர்க் அமிலம் / Boric acid (iv) கந்திக் அமிலம் / Sulphuric acid.
- ⑥ மோக்கு நினைக்கம், சுனரிய நினைக்கம் கிடையேயிருப்பது பொதுக்கூறு? / What is the difference between molecular mass and molar mass?
- ⑦ உள்ளுயல்: (i) மொளி நினை (ii) மொளியின் கூடு எல்லை Define: (a) Molar mass (b) Molar volume.
- ⑧ சிரையாக்கடல்பாடுக் கருத்தி தீர்வை கிடைத்து? / What are the limiting reagent and excess reagent.
- ⑨ சுத்திச் செங்கிணி தீர்வையின் மீண்டும் காண்டு வருதல் விதம் அடைவு? / What are the rules for finding oxidation Number?
- ⑩ இபோது ஒரு காலை வித்தி வாய்ப்பாடுகள் கிடைத்து? Back back
 i) நூத்தின் 2 நிற நிறுத்துவம் ($C_6H_{12}O_6$) (Empirical formula) Qn: 38
 ii) சூத்திர மீண்டும் காண்டுவது 2 நிற நிறுத்துவம் ($C_8H_{10}N_4O_2$)

Important 5 Mark Questions:

- ① Oxidation Number method [Balancing Equation]
ஒத்துப்போகிற வகையில் இருப்பதை என்னிடம் எல்லாவற்றை.
(Book back Qn: 44 TM) ✗
- ② Ion Electron Method [Balancing Equation]
ஒரு விசெப்பி வகையில் என்னிடம் எல்லாவற்றை.
(Book back Qn: 45 TM) ✗
- ③ Explain the Types of Redox Reactions / ஒத்துப்போகிற வகையில் என்னிடம் எல்லாவற்றை. ✗ (Book in Qns)
- ④ Write a note on Competitive electron transfer reactions:
கரிசினர் பந்துப்படிகளில் உடையதனால் ஏது சடியுள்ளது? ✗

Important Calculations: 2M, 3M, 5M.

- ① Book back Qn: [Molar mass calculations] கரிசின் மூலக்கூறு
(31) i, ii, iii, iv.
- Book in Qns: i) D-glucose ($C_6H_{12}O_6$) ii) Ethanol (C_2H_5OH)
iii) $KMnO_4$ iv) $K_2Cr_2O_7$ v) $C_{12}H_{22}O_11$.
- ② [Empirical formula calculation] ஒத்துப்படிப்பாடு
Book back Qn: (38) i, ii, (42)
- Book in Qns: Example: ①, ② 1.6.2. கீழ்க்கண்ட விகிதங்களை கணக்கிழக்கி கொடுக்க. ✗
Self Evaluation: கீழ்க்கண்ட விகிதங்களை கணக்கிழக்கி கொடுக்க: ⑤ - ✗ ⑥ - ✗
- ③ [Stoichiometry calculation] ஒத்துப்படிப்பாடு கீழ்க்கண்ட விகிதங்களை கணக்கிழக்கி கொடுக்க: 1.7.1. கீழ்க்கண்ட விகிதங்கள்: ①, ②, ⑤
- ④ [Molecular Formula calculation] ஒத்துப்படிப்பாடு கீழ்க்கண்ட விகிதங்களை கணக்கிழக்கி கொடுக்க: Book Back Qn: ④2, ④3 - ✗ Self Evaluation: Qn: 6, Ex: 1.6.2

XI-CHEMISTRY IMPORTANT QUESTIONS - 2022-23
LESSON-1 BASIC CONCEPT OF CHEMICAL CALCULATIONS

2 & 3 MARKS

- 5 1 Define the term mole. (6)
2. Define equivalent mass.(8)
 3. Define- Oxidation number.(20)
 4. Distinguish between oxidation and reduction.(19, 20)
 5. Define – Equivalent mass of an acid and base. (9)
 6. Define – Molar mass and molar volume.(8)
 7. What are limiting reagent and excess reagent?(17)
 8. What is empirical formula and molecular formula? (10)
 9. Define – Avogadro number. (70)
 10. Oxidation number calculations.(21)
 11. Stoichiometric calculations. (15,16)
 12. What is the difference between molecular mass and molar mass.(4)

5 MARKS

- 3 13 Empirical formula and molecular formula calculations.(11,12)
14. Write note on competitive electron transfer reaction.(26)
 15. Explain types of redox reaction.(22)
 16. Oxidation number method. (Balancing equation)(25)
 17. Ion electron method (balancing equation) (26)

11th Chemistry Public Exam certain Marks

Task Questions & IM, EM Qns:

- இந்தக் கீழ் படியில் மத்தியப்படியாக விடுவதன் பொருள்கள் என்று அறியப்படுகின்றன.
- ① நீண்ட ஓர் அடிக்கால மாதிரியை கணியுத்தன்/யானி? / What are the limitations of Bohr's model? ✗
 - ② ஒழுங்கூப்புக்கிண் நிலைமைகள் கோட்டை மாதிரி/ State Heisenberg's Uncertainty Principle. ✗
 - ③ $n=4$ க்கு சாத்தைமான அதிகாரிடால்தன்மே பிரிவாக்கிக்கையைக் கேட்பது / How many orbitals are possible for $n=4$? ✗
 - ④ மின் திசூர்க்கைச் சிற்குவந்தினாக ஏதுக / Define and Explain Pauli's Exclusion Principle. ✗
 - ⑤ அப்பா கூத்துவந்தினா ஏவுர்க்க / Describe Aufbau Principle. ✗
 - ⑥ உதிர்மீட்ட வகை உண்மை / Define - Hund's Rule. ✗
 - ⑦ டி - ப்ராக்டெ சமீப்பால்ட உருவு / Derive De-Broglie Equation. ✗
 - ⑧ அதிகாரிடால் உண்மை . $3P_x$ மற்றும் $4d_{x^2-y^2}$ அதிகாரிடால் உருவு என்பதுக்கு ஏதும் மற்றும் மத்தியக்கையில் கீழுள்ளது. / Define: Orbital? What are n and l value for $3P_x$ and $4d_{x^2-y^2}$ electron?
 - ⑨ Mn^{2+} மற்றும் Cr^{3+} and " Cr " மற்றும் Cu . இந்தியாக்கி போக்குவரத்து அமைப்புக்கை கீழுள்ளது! / Give the electronic Configuration of Mn^{2+} and Cr^{3+} also Cr and Cu . ✗

- (10) Ni^{2+} அல்லது Fe^{3+} எந்த நிலைப்படித் திசைமூலமாகவே
கீல்க்கப்பட்டு விடக்கூடிய ஒரு உயர்வானங்கள் என்று? /
which has the stable electronic configuration
 Ni^{2+} (or) Fe^{3+} ?
- (11) Fe^{3+} ($Z=26$), Mn^{2+} ($Z=25$) மற்றும் ஏர்ஜன் ($Z=18$)
அங்கியவர்த்திகள் கிடைக்கப்படும் நிலைத் திசைமூலம்
- காலன் கீல்க்கப்பட்டு விடக்கூடியது? / How many unpaired
Electrons are present in the ground state of Fe^{3+} ($Z=26$),
 Mn^{2+} ($Z=25$) and argon ($Z=18$)?
- (12) a) கீழெண்டுள்ள பிரச்சினையை விட்டு விடுமா? (b) கீட்டாக விடுமா? - விடுமா?
Define: (a) Zeeman Effect, (b) Stark effect.
- (13) நோக்கித்ததீர்க்கார்ந்து விடுமா? கீட்டாக விடுமா? / Explain briefly the time-
independent Schrödinger wave equation.
- (14) 2s, 4p, 5d and 4f முழுமின்றை நிலைப்படிக்கும்
நிருப்பம் கீட்டாக விடுமா? கீட்டாக விடுமா? / How many radial nodes for 2s, 4p, 5d and 4f orbital
exist? How many angular nodes?
- (15) Book Back Qns: Refer no: 30, 37, 38, 47, 48, 51
- (16) முற்பார்த்த மத்தை விடுமா? / What is exchange energy?

Important 5 Marks Qns:

- ① போன் அணுமாதிரி கோட்பாடுகளை என்கிறது? / Write the postulates of Bohr's model of an atom.
- ② What are Quantum Numbers? Explain the types of quantum numbers? இயங்கும் பொருள்களின் நிலையை விவரித்து உருவாக்குவதற்கு முன்வரிடம் பொருள்களை என்கிறது? குவர்ச்சும் பொருள்களை உருவாக்குவதற்கு முன்வரிடம் பொருள்களை என்கிறது?
- ③ பிரெட்டீ, ஹார்மீன் கியந்தனூல் என்றி - ஷ்ரோடிங்கர் ஸ்டாடிட்டை என்கிறது / List out the important features of quantum mechanical model of atom by Schrodinger equation.
- ④ சிரிபாத்தியங்கள் மந்திரம் இடைஞானிக் குழுமத்தை விரும்புவதற்காகச் சிறையுத் தனிகம் பார்த்து என்கிறது / Explain the stability of half filled and completely filled orbitals with examples. (Book in Ans)
- ⑤ குருபிடியங்கள் மீது வடிவங்களை என்கிறது: / Explain the shapes of orbitals. (Book in Ans)

Prepared By

H. Abbas Manthur
B.Sc, B.Ed, M.A, M.Phil

B.T. Assistant,

Ilahi High School

Cumbum - Theni dt.

More search → Ilahi High School YouTube channel